

## 新県立美術館へのアプローチ改善のための景観デザインに関する研究

### Landscape Design for Approach Improvements to the New Prefectural Museum of Art

安部祥太朗\*・亀野辰三\*\*

Shotaro ABE\*・Tatsumi KAMENO\*\*

Oita City is planning on opening a new Prefectural Art Museum in the spring of 2015. The current development plan is for it to be built along the main street in the city. Many residents are expecting it to be a hub for local arts and cultures. However, there is rising concern that it will not be seen as part of the city, but as a simple art museum.

This study looks into local perspectives on the matter, in hopes that the museum construction will use its placement on the main road in the city to become one with its residents, and foster a desire to visit the site.

**Keywords:** Integration of buildings and roads, Tree species selection, Community participation, Questionnaire  
道路と建築物の一体化、樹種選定、住民参加、アンケート調査

#### 1. 研究の背景と目的

現在、大分市では新県立美術館の建設や中央通りの整備計画が進行している。新県立美術館については現在建設中であり、平成27年春にはオープンを予定している<sup>1)</sup>。県民待望の新県立美術館は、県の芸術文化の中心拠点になると予想されるが、それを実現するためには、そこに至るアプローチの整備が必要不可欠と考えられる。しかし、現状では美術館に至るまでのアプローチ道路は、景観向上のための整備計画は特に見られない。また、これらの区間は新県立美術館を訪れる人々にとって、芸術文化に触れる心理的アプローチとしての役割が期待されることである。

そこで本研究では、これらの区間を含む地域住民・事業所が現状や修景に対してどのような意識を持っているかを把握することを目的としてアンケート調査を行い、その結果を踏まえ、景観向上のための景観デザインを検討することにした。

#### 2. 調査対象について

##### 2-1. 調査対象地区

新県立美術館は図-1に示すように、大分市寿町に建設される予定であり、本研究では美術館が完成することで利用者が増加すると思われる昭和通り交差点から中春日交差点までの間の、美術館建設予定地に接する約800mの区間を対象とした。

##### 2-2. 新県立美術館建設の経過

県立芸術会館は、昭和52年に美術館機能と舞台付きホール機能を持つ複合施設として、大分市に開館した。しかし、時間の経過とともに機能面での課題が浮き彫りになり、施設や設備の老朽化が進み、新たな美術館が必要であるとの声が高まった<sup>2)</sup>。このようなことを踏まえて、同市寿町に新しい県立美術館が建てられることとなった。

県は、「大分らしい美術館」を基本コンセプトとし、「大分スタイルのどこにもない地域の美術館」、「県民が自分たちの応接間と思える美術館」の2つを具体的なコンセプトとして掲げている<sup>1)</sup>。



【図-1】研究対象区間

#### 3. 研究方法

##### 3-1. 研究の位置づけ

まず、本研究に関係する先行研究をレビューした。街路樹・看板等の道路景観に関する既往研究としては、街路樹の実態調査と緑に対する意識調査を行った研究<sup>3)</sup>や、街路樹に対する住民意識を対象とした研究<sup>4)</sup>、街路樹選択の際の住民と専門家の考え方の考察を行った研究<sup>5)</sup>、防犯看板と住民意識との関係を対象とした研究<sup>6)</sup>がある。また、アンケート調査等の住民参加に関する既往研究としては、水害時の住民の意思決定等を調査した研究<sup>7)</sup>や、まちづくり事業に対する住民の意識を調査した研究<sup>8)</sup>がある。

これらのように、看板・街路樹だけに着目した事例や、研究対象の地域と住民意識との関係性を把握することだけが目的の研究事例はいくつか見受けられるが、本研究のように大規模建築物とアプローチ道路を対象とし、景観向上を図るといった研究はあまり見られない。

##### 3-2. 現況調査

まず、当該区間の現在の植栽状況、歩道の状況を把握するために、現況調査を実施した。調査の結果、街路樹には主に「ホルトノキ」が採用されており、歩道幅員は約6.2mで、歩道デザインにはブロック舗装が採用されていることがわかった。しかし、

\* 非会員 大分工業高等専門学校 専攻科(Oita National College of Technology)

\*\*会員 大分工業高等専門学校 都市・環境工学科(Oita National College of Technology)

美術館へのアプローチとしては適切とは思えない現状も多数見られた。以上のことから、当該区間は景観向上のための道路修景を行い、新県立美術館と一体性があるような街路空間に変えていく必要がある。

### 3-3. アンケート調査

次に、アンケート調査を実施するために必要となる調査票を作成した。具体的には、当該区間の現状に対する満足度、「ホルトノキ」についての認知度、本調査で列挙した候補樹種に対する印象、新たな樹木の植樹希望の有無、新たな歩道デザインの導入希望の有無、当該区間の修景が完成した場合に生じると想定される影響・効果に対するの評価等を質問項目として設けている。

また、候補樹種に関しては、まず当該区間の将来像として、①小ぶりな樹木を導入した都会的雰囲気を持つ空間、②大木となる樹木を取り入れた緑量豊かな空間の二つを提示し、その候補樹種として①については「ハナミズキ」、「ステラピンク」、「サルスベリ」、「ハクモクレン」、「コブシ」、「シダレヤナギ」の6種類を挙げ、②については「アメリカフウ」、「シマトネリコ」、「トウカエデ」、「カツラ」、「ユリノキ」、「ナンキンハゼ」、「エゴノキ」の7種類を挙げた。

そして作成した調査票を基にして、アンケート調査を実施した。調査対象者は、当該区間の沿線住民をはじめ、近隣地域の住民及び事業所（全てゼンリン住民地図より抽出）とし、調査方法は、発送・回収とも郵送法を採用した。発送数は、住民が214枚、事業所が124枚の合計338枚である。調査・回収期間は平成25年11月11日～11月27日までとし、回収した調査票は住民が66枚、事業所が38枚の合計104枚となり、回収率は30.8%となった。図2に調査対象区域を示す。

アンケートの集計方法には単純集計、因子分析を用い、住民・事業所の意識分析を行った。当該区間の修景が完成した場合に生じると想定される影響・効果に対する評価の設定では、因子分析により設問項目の集約を試みた。



【図2】アンケート調査対象地区

## 4. 分析結果

### 4-1. 現状に対する満足度

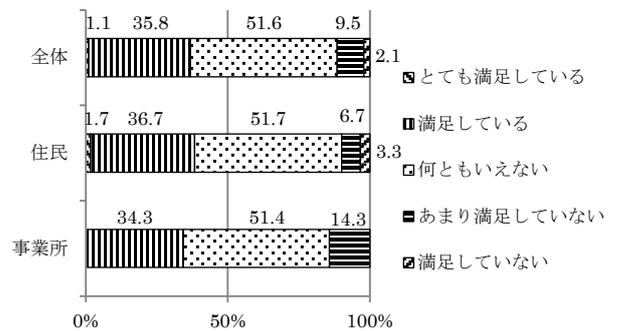
当該区間の現状への満足度に対する設問で、最も多かった回答が、「住民」では、「何ともいえない」(51.7%)であった(図3)。また、「とても満足している」「満足している」を合計した38.4%

がこの区間に対して満足していると考えられる。

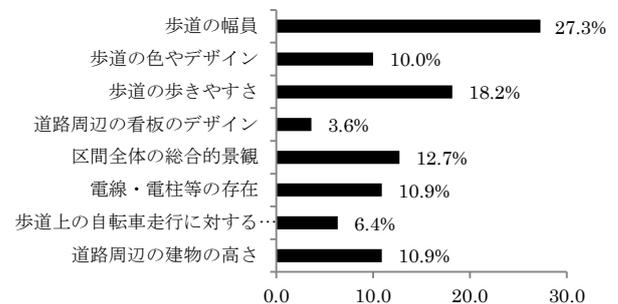
一方、「事業所」でも「何ともいえない」(51.4%)が最も多い回答となり、「満足している」と回答した割合は34.3%となった。

両者の満足度の要因として最も多かった回答は「歩道の幅員」(27.3%)であり、「歩道の歩きやすさ」(18.2%)「区間全体の総合的景観」(12.7%)と続く(図4)。このことから、住民・事業所は歩道の利便性については満足しているといえる。しかし、「歩道の色やデザイン」や「道路周辺の看板のデザイン」等の値が低いことから、デザインについてはあまり満足していないと考えられる。

さらに全体の満足度を見てみると「何ともいえない」と「あまり満足していない」の割合が合わせて63.2%であるので、総合的満足度は高いとはいえない。ゆえに改善の余地があると思われる。



【図3】満足度について



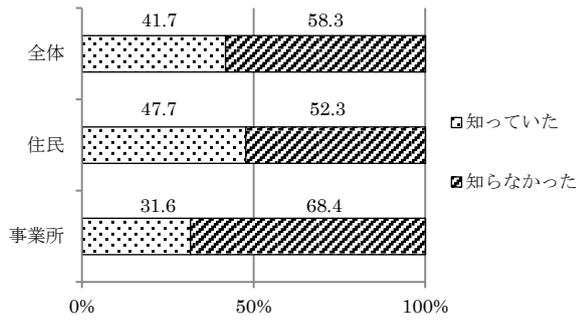
【図4】満足度の要因(全体)

### 4-2. ホルトノキについての認知度

ホルトノキについての認知度では「知らなかった」と回答した割合が住民で52.3%、事業所で68.4%と、どちらも半数以上が対象区間にホルトノキが植えられていることを知らないという結果になった(図5)。このことから両者とも、街路樹に対する関心が低いことがわかった。

一方、「知っている」と回答した割合は住民の方が多く結果となっている。これは事業所より、住民の方がその土地に対する愛着心が強いからだと考えられる。しかし、住民の回答については「知っている」と回答する割合が半数以上は欲しいところである。

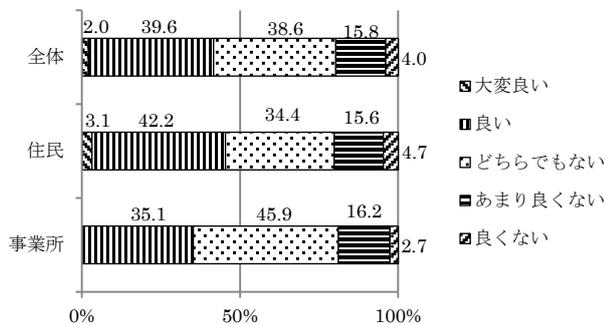
現在植えられている樹木でさえ知らない人が多いため、まずは街路樹に対する関心を持ってもらうことが大切である。



【図5】ホルトノキの認知度

#### 4.3. ホルトノキについての印象

ホルトノキについての印象を問う設問については、「良い」と回答した割合が住民で42.2%、事業所で35.1%となり、ともに「良い」と感じている割合が比較的多いが、「どちらでもない」、「あまり良くない」、「良くない」と回答した割合が半数以上を占めている(図-6)。この結果は彼らが道路を利用するにあたって、当該区間の街路樹である「ホルトノキ」を重要視していないことを示している。新しい美術館が完成するにあたり、景観向上のための整備計画がない現状に加えてこのような結果では、美術館の雰囲気だけが孤立してしまい、周辺の景観や雰囲気と一体性を持たなくなる可能性がある。以上の現状や結果を踏まえると、当該区間の修景が必要であることが示されたと思われる。

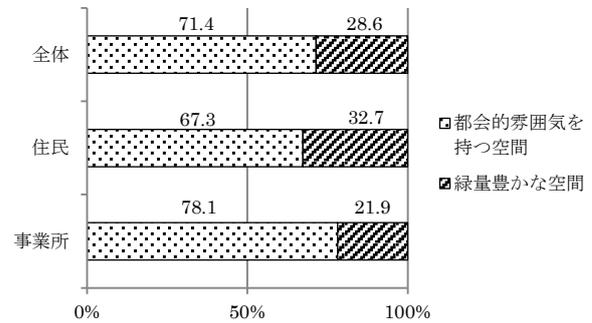


【図6】ホルトノキの印象

#### 4.4. 街路樹の希望樹種

本調査で列挙した候補樹種に対する印象については、まず始めに提示した2つの将来像をどちらかひとつ選択してもらった。全体的には、「都会的雰囲気を持つ空間」が好まれている(図-7)。次に、選択した将来像に分類される樹木に対して、それぞれ「良い」:2点、「まあ良い」:1点、「普通」:0点、「あまり良くない」:-1点、「良くない」:-2点の5段階で評価してもらった。それぞれの樹木について評価の平均点を算出した結果、全体的には「都会的雰囲気を持つ空間」については「ハナミズキ」が好まれており、「緑量豊かな空間」については「カツラ」と「ユリノキ」を

よく好んでいる(表-1)。また、事業所では「都会的雰囲気を持つ空間」について「ハナミズキ」と「ステラピンク」がよく好まれ、「緑量豊かな空間」については「カツラ」と「エゴノキ」がよく好まれている(表-2)。



【図7】将来像について

【表-1】候補樹種の評価(全体)

都会的雰囲気を持つ空間		緑量豊かな空間	
評価点	樹種	評価点	樹種
1.42	ハナミズキ	1.00	カツラ
0.50	サルスベリ	0.42	ユリノキ
0.48	ステラピンク	0.23	アメリカフウ
0.43	コブシ	0.19	エゴノキ
0.32	ハクモクレン	0.13	シマトネリコ
-0.85	シダレヤナギ	0.043	トウカエデ
—	—	-0.087	ナンキンハゼ

【表-2】候補樹種の評価(住民)

都会的雰囲気を持つ空間		緑量豊かな空間	
評価点	樹種	評価点	樹種
1.60	ハナミズキ	0.94	カツラ
0.71	サルスベリ	0.47	ユリノキ
0.58	コブシ	0.13	アメリカフウ
0.38	ステラピンク	0.12	トウカエデ
0.27	ハクモクレン	-0.067	シマトネリコ
-0.84	シダレヤナギ	-0.071	エゴノキ
—	—	-0.12	ナンキンハゼ

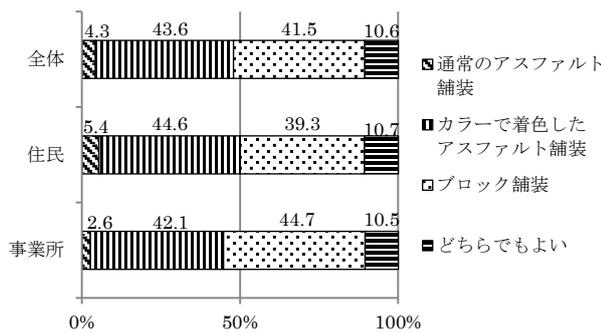
【表-3】候補樹種の評価(事業所)

都会的雰囲気を持つ空間		緑量豊かな空間	
評価点	樹種	評価点	樹種
1.17	ハナミズキ	1.10	カツラ
0.64	ステラピンク	0.71	エゴノキ
0.39	ハクモクレン	0.50	シマトネリコ
0.22	サルスベリ	0.43	アメリカフウ
0.22	コブシ	0.29	ユリノキ
-0.87	シダレヤナギ	0.00	ナンキンハゼ
—	—	-0.14	トウカエデ

#### 4-5. 歩道デザイン

現在、当該区間の歩道デザインにはブロック舗装が採用されているが、歩道デザインは街路樹と同様に周囲の景観に影響を与える。そこで、歩道デザインについての設問も設けた。

「通常のアスファルト舗装」「カラーで着色したアスファルト舗装」「ブロック舗装」の3種類を列挙し、どのデザインが当該区間に相応しいか回答してもらった。その結果、住民・事業所で多少の差はあるが、両者で「通常のアスファルト舗装」はあまり好まれず、「カラーで着色したアスファルト舗装」と「ブロック舗装」が同程度の割合となった(図-8)。



【図-8】歩道デザインについて

#### 4-6. 修景による効果

当該区間の修景が完成した場合に生じると想定される影響・効果については、他の研究事例を参考にして表-3の左欄に示す12項目を設定した。

それぞれどの程度の効果が得られると感じたか、「大変効果あり」「効果あり」「普通(変わらない)」「あまり効果なし」「全く効果なし」の5段階評価尺度からの択一形式で尋ねた。次に、それぞれの回答に対して「大変効果あり」に5点、「効果あり」に4点、「普通(変わらない)」に3点、「あまり効果なし」2点、「効果なし」に1点という評点を与え、数値化した。

住民で平均値が最も高かったのは「道路の美観向上」(4.4点)、次いで「周辺の景観向上」(4.3点)、「地域の環境美化につながる」(4.1点)となった。事業所では住民と同様に「道路の美観向上」(4.3点)が最も平均点が高く、次いで「地域のイメージ向上」(4.1点)、「周辺の景観向上」(4.1点)となった。

次にこれらの効果について、住民・事業所で有効回答のあったそれぞれ54、37個のデータを対象とし、効果の12項目を集約するために因子分析を試みた。全体、住民、事業所で因子分析を行った結果をそれぞれ表4、表5、表6に示す。因子負荷量を基に各因子を解釈する。

全体で因子1に最も強く影響しているのは、「ごみのポイ捨て防止」で、次いで「道路利用者のマナー向上」となっている。このことから因子1を「マナー向上因子」と解釈した。因子2に最も強く影響しているのは「地域での交流増加」で、次いで「地域の活性化」となっている。このことから因子2を「交流因子」と解釈した。因子3に最も強く影響しているのは「周辺の景観向上」

で、次いで「道路の美観向上」となっている。このことから因子3を「景観向上因子」と解釈した。

住民で因子1に最も強く影響しているのは、「ゴミのポイ捨て防止」で、次いで「道路利用者のマナー向上」となっている。このことから因子1を「マナー向上因子」と解釈した。因子2に最も強く影響しているのは「周辺の景観向上」で、次いで「道路の魅力の再発見」となっている。このことから因子2を「景観向上因子」と解釈した。因子3に最も強く影響しているのは「地域の活性化」で、次いで「地域での交流が増加」となっている。このことから因子3を「交流因子」と解釈した。

事業所では因子1に最も強く影響しているのは、「道路利用者のマナー向上」で、次いで「ゴミのポイ捨て防止」となっている。ゆえに、住民と同様に因子1を「マナー向上因子」と解釈した。因子2に最も強く影響しているのは「地域での交流が増加」で、次いで「地域の活性化」となっている。このことから住民の因子3と同様に、因子2を「交流因子」と解釈した。因子3には1つの変数しかなく、「景観向上因子」と解釈した。

全体、住民、事業所で集約されたそれぞれ3つの因子を表7に示す。住民・事業所は共に因子1が「マナー向上」となったため、全体の結果も因子1が「マナー向上」となった。このことから、住民・事業所の多くは修景によって、道路利用者のマナーが向上することを評価していると考えられる。

因子2・3については住民と事業所で意見が分かれた。住民では因子2が「景観向上」となったことから、交流が増加することより景観が向上することを、より評価していると考えられる。一方で事業所は住民とは異なり、景観の向上より交流の増加を評価していると考えられる。

全体的には因子2が「交流」に、因子3が「景観向上」となったことから、当該区間の利用者の多くは修景によって地域の交流が増加することをより評価しており、次いで景観が向上することを評価している。また、以上の結果から、住民・事業所の意識の差異はほとんど見られないことがわかった。

【表-4】因子分析の結果(全体)

	因子1	因子2	因子3
ゴミのポイ捨て防止	0.844	0.203	0.132
道路利用者のマナー向上	0.827	0.214	0.226
地域の環境美化	0.755	0.159	0.300
道路美化活動につながる	0.678	0.218	0.357
地域に愛着心が湧く	0.611	0.514	0.310
地域での交流が増加	0.165	0.905	0.019
地域の活性化	0.202	0.684	0.161
周辺の景観向上	0.078	0.182	0.682
道路の美観向上	0.282	-0.114	0.635
道路の魅力の再発見	0.274	0.204	0.581
寄与率	27.5%	17.9%	16.7%
累積寄与率	27.5%	45.4%	62.1%

【表-5】 因子分析の結果(住民)

	因子1	因子2	因子3
ゴミのポイ捨て防止	0.815	0.000	0.142
道路利用者のマナー向上	0.803	0.107	0.126
地域の環境美化	0.760	0.272	0.114
地域に愛着心が湧く	0.700	0.343	0.347
道路美化活動につながる	0.652	0.302	0.248
周辺の景観向上	-0.093	0.739	0.156
道路の魅力の再発見	0.290	0.649	0.050
地域に誇りを持つことができる	0.473	0.527	0.301
地域のイメージ向上	0.420	0.503	0.286
道路の美観向上	0.163	0.501	-0.073
地域の活性化	0.201	0.120	0.799
地域での交流が増加	0.198	0.028	0.792
寄与率	28.4%	17.2%	14.2%
累積寄与率	28.4%	45.5%	59.7%

【表-6】 因子分析の結果(事業所)

	因子1	因子2	因子3
道路利用者のマナー向上	0.853	0.321	0.295
ゴミのポイ捨て防止	0.784	0.334	0.326
道路美化活動につながる	0.740	0.218	0.358
地域の環境美化	0.726	0.245	0.292
地域での交流が増加	0.151	0.911	0.011
地域の活性化	0.177	0.717	0.200
地域に愛着心が湧く	0.561	0.707	0.113
地域に誇りを持つことができる	0.364	0.643	0.161
道路の美観向上	0.334	-0.047	0.938
寄与率	27.9%	25.0%	16.2%
累積寄与率	27.9%	52.9%	69.1%

【表-7】 集約された因子

	因子1	因子2	因子3
全体	マナー向上	交流	景観向上
住民	マナー向上	景観向上	交流
事業所	マナー向上	交流	景観向上

## 5. まとめと今後の予定

本研究は、「新県立美術館」へといざなう区間を、アプローチとして相応しいものに修景するために、住民・事業所を対象にアンケート調査を行い、その区間に望ましい樹種とデザインを検討したものである。景観評価実験は今後の予定であるので、アンケート調査で得られた主要な結果をまとめる。

当該区間の現状に対する満足度では住民・事業所の多くは「何ともいえない」と回答している。また、現在植えられている「ホルトノキ」に対する認知度も住民・事業所ともに高くはない。この結果では、住民の方々は当該区間誇りを持つことができないと

思われる。

修景後の効果については、住民・事業所で同様な3つの因子に集約することができた。そして住民・事業所は、修景後の効果を景観向上やマナー向上の他に「交流因子」などの心理側面でも評価しており、修景によって景観が向上するだけではなく、地域の交流が増加すると考えられる。

現段階ではアンケート調査を行い分析にかけた段階であるが、今後はアンケート調査によって得られた候補樹種とこれらの結果を基に景観評価実験を実施し、コンジョイント分析などを用いて樹種別に望ましいプロポジションを分析する。さらに、住民や利用者に愛される道路にするための適切な維持管理も併せて提案する予定である。

## 参考文献

- 1) 県立美術館推進局-大分県ホームページ  
<http://www.pref.oita.jp/site/suisinkyoku/>  
 (2013年5月23日取得)
- 2) 県立芸術会館-大分県教育委員会  
<http://kyouiku.oita-ed.jp/gejutukaikan-b/>  
 (2013年5月24日取得)
- 3) 西田岳夫・依田浩敏(1996),「地方都市における街路樹の実態調査と緑に対する意識調査」,pp1003-1004,日本建築学会大会学術講演梗概集
- 4) 藤崎健一郎・津久井敦士・勝野武彦(2000),「剪定方法の異なる街路樹に対する住民意識の差異」,pp679-682,ランドスケープ研究,63(5)
- 5) 藤崎健一郎・片岡紗織・勝野武彦(2010),「街路樹の植栽形式と樹種選定に関する住民と専門家の視点の差異」,pp215-218,日本緑化工学会誌,36(1)
- 6) 佐々木雄希・藤井智史・岸本達也(2013),「郊外住民地に設置されている防犯看板と住民意識との関係」,pp.633-638,ランドスケープ研究,76(5)
- 7) 安部美和・落合知帆・中川由理(2013),「水害時における住民の意思決定と避難行動に関する研究(2)-平成23年台風12号の和歌山県田辺市本宮地区におけるアンケート調査-」,pp82-85,公益財団法人日本都市計画学会 都市計画報告集, No.12
- 8) 伊藤士一・福島悠介・室田昌子(2014),「地域緑のまちづくり事業における住民の意識と参加意欲に関する研究-横浜市内久保西地区を対象として-」,pp122-125,公益財団法人日本都市計画学会 都市計画報告集, No.12